

SECCION 1: INFORMACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPANIA

Nombre del producto	PYBUTHRIN UL33 4X5L BOT CO
Código del producto (UVP)	05937876
Uso recomendado	Insecticida
Formulación química	Líquido para aplicación a ultra bajo volumen (UL)
Compañía	Bayer S.A. Av. Américas 57 – 52, Bogotá D.C. Colombia
Teléfono	+57 (1) 423 4500
Contacto	00 1800 011 121 E-mail: qadoc.colombia@bayer.com
Teléfono de emergencia	+57 (1) 288 6012 (Atención 24h en Bogotá)
CISPROQUIM	01 8000 916012 (Atención 24h Línea Gratuita)

SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Nota: Consultar la Sección 11 para las informaciones toxicológicas especificadas.

Estado físico Líquido

Aspecto de incoloro a amarillo claro

Efectos inmediatos

Ojo Ligera irritación en los ojos.

Piel Irrita la piel.

Efecto ambiental potencial Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

SECCION 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química
Líquido para aplicación a ultra bajo volumen (UL)

Nombre de componentes peligrosos	No. CAS	Concentración [%]
Piretrinas incluyendo las cinerinas	8003-34-7	0,38
Butoxido de Piperonilo	51-03-6	3,40
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	>10,00

SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS

General Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.

Ojo	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. El agua caliente puede incrementar la gravedad subjetiva de la irritación/parestesia. Esto no es un signo de intoxicación sistémica. Aplicar colirio calmante, si es necesario colirio anestésico. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.
Piel	Lavar inmediatamente con mucha agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. El agua caliente puede incrementar la gravedad subjetiva de la irritación/parestesia. Esto no es un signo de intoxicación sistémica. En caso de irritación dérmica, puede considerarse la aplicación de cremas o aceites que contengan vitamina E. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Ingestión	Enjuagar la boca y dar a beber agua en pequeños sorbos. No provocar el vómito En caso de ingestión o vómitos, peligro de aspiración pulmonar. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Inhalación	Trasladar al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Si los síntomas persisten consultar a un médico.

Notas para el médico

Signos y Síntomas

Local:
Parestesia de los ojos y de la piel que puede ser grave
Habitualmente transitoria, la duración no excede las 24 horas
Irritación de la piel, los ojos y las mucosas
Tos
Estornudos

Sistémico:
Malestar pectoral
Taquicardia
Hipotensión
Náusea
Dolor abdominal
Diarrea
Vómitos
Mareos
Visión borrosa
Dolor de cabeza
Anorexia
Somnolencia
Coma
Convulsiones
Temblores
Prostración
Hiperreacción de las vías respiratorias
Edema pulmonar
Palpitación
Fasciculación muscular
Apatía

Peligros Este producto contiene un piretrina. La intoxicación con piretroides no debe



	confundirse con la intoxicación por organofosforados o carbamatos.
Tratamiento	Tratamiento local: Tratamiento inicial: sintomático. Tratamiento sistémico: Tratamiento inicial: sintomático. Controlar las funciones cardíaca y respiratoria. En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable. Mantener el tracto respiratorio libre. Oxígeno o respiración artificial si es preciso. En caso de convulsiones debe administrarse alguna benzodiazepina (por ejemplo diazepam) de acuerdo con las dosis estándar. En caso de no ser suficiente, puede administrarse fenobarbital. Contraindicación: atropina. Contraindicación: derivados de adrenalina. No existe antídoto específico. La recuperación es espontánea y sin secuelas.

SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de inflamación	aprox. 65 °C / 149 °F
Temperatura de auto-inflamación	230 °C / 446 °F Los datos se refieren al disolvente.
Límite de inflamabilidad inferior	0,60 %(V) Los datos se refieren al disolvente.
Límite de inflamabilidad superior	13,00 %(V) Los datos se refieren al disolvente.
Riesgos de incendio y explosión	En caso de incendio se formarán gases peligrosos.
Medios de extinción apropiados	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.
Medios de extinción inadecuados	Chorro de agua de gran volumen
Instrucciones de la lucha contra incendios	Si no se puede retirar el producto de la zona de incendio, refrigerar con agua los envases y reducir el calor para evitar que aumente la presión en los envases. Si es posible, contener las aguas de extinción con arena o tierra. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCION 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales	Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. No comer, beber o fumar durante la limpieza de un derrame.



Métodos de limpieza	Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Limpiar los utensilios y el suelo con abundante agua.
Consejos adicionales	Verificar también la existencia de procedimientos internos en el centro de trabajo.

SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Procedimientos de manipulación	No se requiere adoptar ninguna precaución especial para la manipulación de envases cerrados; seguir las recomendaciones habituales para la manipulación manual. Asegúrese una ventilación apropiada. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas elctrostáticas. Utilícese únicamente equipo eléctrico antideflagrante.
Procedimientos de almacenamiento	Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener alejado de la luz directa del sol. Proteger contra las heladas. Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.
Procedimientos de trabajo / higiene	Mientras se utiliza, se prohibe comer, beber o fumar. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. La ropa de trabajo contaminada no puede sacarse del lugar de trabajo. Lavarse las manos cuidadosamente con agua y jabón antes de comer, beber, mascar chicle, consumir tabaco, ir al aseo o aplicar cosméticos. Al terminar el trabajo, lavarse inmediatamente las manos o, dado el caso, ducharse.

SECCION 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección para los ojos/ la cara	Utilice gafas de protección conformes con la EN166 (campo de uso 5 u homologación equivalente).
Protección de las manos	Usar guantes de nitrilo (espesor mínimo 0,4 mm) certificados CE (u homologación equivalente). Lavarlos si se ensucian. Eliminarlos cuando se contaminen por dentro, cuando se perforen o cuando la suciedad exterior no pueda se eliminada. Lavarse las manos siempre antes de comer, beber, fumar o ir al aseo.
Protección Corporal	Llevar un mono estándar y ropa de tipo 6. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección. Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.



Si el traje de protección química es salpicado, rociado o contaminado significativamente, descontaminar todo lo posible y quitárselo cuidadosamente. Eliminar según las indicaciones del fabricante.

Protección respiratoria

Utilizar equipo de respiración con filtro para vapores y gases orgánicos (factor de protección 10) conforme a EN140 Tipo A o equivalente.
La protección respiratoria debe ser usada sólo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento.

Límites de exposición

Butoxido de Piperonilo	51-03-6	OES BCS*	MPT	500 ppm
Piretrinas incluyendo las cinerinas	8003-34-7	OES BCS*	MPT	5 mg/m³
		CO OEL	MPT	5 mg/m³
Piretrinas incluyendo las cinerinas	8003-34-7	ACGIH	MPT	5 mg/m³
		NIOSH	REL	5 mg/m³
		OSHA Z1	PEL	5 mg/m³
		OSHA Z1A	MPT	5 mg/m³
		TN OEL	MPT	5 mg/m³
		TX ESL	ST ESL	50 ug/m3
		TX ESL	AN ESL	5 ug/m3
		US CA OEL	MPT PEL	5 mg/m³

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard)

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto de incoloro a amarillo claro

Estado físico Líquido

Densidad de vapor (Aire = 1) 4,5
Los datos se refieren al disolvente.

Densidad aprox. 0,81 g/cm³ a 20 °C

Solubilidad en agua insoluble

Temperatura de descomposición Estable en condiciones normales.

Otra información No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD



Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Incompatibilidad	Almacenar solamente en el contenedor original.
Productos de descomposición peligrosos	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.
Reacciones peligrosas	Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas. Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda	rata: DL50: > 5.000 mg/kg Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad cutánea aguda	rata: DL50: > 4.000 mg/kg Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad aguda por inhalación	rata: CL50: > 5,10 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Irritación de la piel	Irrita la piel. (conejo)
Irritación ocular	Ligeramente irritante - no requiere etiqueta por este concepto. (conejo)
Sensibilización	No sensibilizante. Las indicaciones se basan en las características de los componentes individuales.
Toxicidad crónica	/$/ZCS_EHS_1019_502_ACTIVE/$/ produjo /$/ZCS_EHS_1019_502_EFFECT/$/ en ensayos en animales. Piretrina /$/ZCS_EHS_1019_502_ACTIVE/$/ no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales. Butoxido de Piperonilo

Evaluación de la carcinogénesis

Piretrina no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

Butoxido de Piperonilo no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

ACGIH
Ninguno(a).
NTP
Ninguno(a).
IARC

Butoxido de Piperonilo	51-03-6	Evaluación general: 3
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada	64742-47-8	Evaluación general: 3



con hidrógeno		
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Evaluación general: 3
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Evaluación general: 3

OSHA
Ninguno(a).

Toxicidad para la reproducción
Piretrina no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Butoxido de Piperonilo no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Toxicidad para el desarrollo
Piretrina no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

Butoxido de Piperonilo no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

Mutagenicidad
Piretrina no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

Butoxido de Piperonilo no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

SECCION 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para los peces
Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)
CL50: 0,0052 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica piretrina.

Cyprinodon variegatus (sargo chopa)
CL50: 3,94 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica butoxido de piperonilo.

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos
Dafnia
CE50: 0,012 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica piretrina.

Pulga acuática (Daphnia magna)
CE50: 0,51 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica butoxido de piperonilo.

Estabilidad en suelo
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica piretrina.
No móvil en suelo



	El valor indicado corresponde a la materia activa técnica butoxido de piperonilo. Moderadamente móvil en suelo
Bioacumulación	Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill) BCF: 471 El valor indicado corresponde a la materia activa técnica piretrina. No debe bioacumularse.
	Lepomis macrochirus (Pomoxis amularis) BCF: 260 El valor indicado corresponde a la materia activa técnica butoxido de piperonilo. No debe bioacumularse.
Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.
Información ecológica	Ningún otro efecto a mencionar.

SECCION 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Directrices generales para la eliminación	Observando las normas en vigor y, en caso necesario, después de haber consultado al responsable de la eliminación y a la autoridad competente, el producto puede ser llevado a un vertedero o a una planta incineradora.
Eliminación de los contenedores	Enjuagar los recipientes tres veces. No reutilizar los recipientes vacíos. Los envases con restos de producto deberán ser eliminados como residuos peligrosos.

SECCION 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte Terrestre ADR

Número ONU	**3082**
Etiquetas	9
Grupo embalaje	III
No. de peligro	90
Marca de peligroso para el medio ambiente	SI
Descripción de los productos	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (PIRETRINAS EN SOLUCIÓN)

Transporte Marítimo IMDG

Número ONU	**3082**
Etiquetas	9
Grupo embalaje	III
EmS	F-A , S-F
Contaminante marino	SI
Descripción de los productos	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PYRETHRINS SOLUTION)



Transporte Aéreo IATA

Número ONU	**3082**
Etiquetas	9
Grupo embalaje	III
Marca de peligroso para el medio ambiente	SI
Descripción de los productos	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PYRETHRINS SOLUTION)

SECCION 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGULACION NACIONAL COLOMBIANA PARA EL TRANSPORTE:

Ministerio de Transporte Decreto 1609 / 2002, establece los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancias peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el terrirorio nacional,aplica a transportadores, remitente-dueño de la mercancia y destinatario, obliga: el rotulado de advertencia del riesgo y número UN de mayor peligrosidad de las mercancias transportadas al respectivo vehiculo, etiqueteado y rutalado de los envases y empaques aplicando la Norma NTC 1692, portar en el vehículo la(s) tarjeta(s) de emergencia de los productos, y el vehículo debe llevar equipo básico para atención de emergencias por incedio y derrame.
Ministerio de Salud, Decreto 1843/91, con todo lo relacionado al uso y manejo de plaguicidas. Código nacional de tránsito terrestre, decreto 1344/70, modificado por la ley 33/86, artículo 48: Transportar carga sin las medidas de protección, higiene y seguridad. Artículo 49: Transportar materiales inflamables, explosivos o tóxicos al mismo tiempo que pasajeros o alimentos, suspensión de la licencia de conducción. Ministerio de Desarrollo , Resolución 1086/84; oficializa la Norma Técnica Colombiana NTC 1692.

REGULACIONES PARA EL PACTO ANDINO:

Secretaría General de la Comunidad Andina: Resolución 630; Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, sección 3 requisitos de etiquetado de los envases destinados a contener Plaguicidas Químicos de uso Agrícola.

Reglementaciones Federales de los Estados Unidos

Lista TSCA

Butoxido de Piperonilo	51-03-6
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8

EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos

Ninguno(a).

SARA Título III - Seccíon 302 - Notificación y Información

Ninguno(a).

SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química

Ninguno(a).

Informaciones reglamentarias de los Estados Unidos

CA Prop65

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar cáncer.

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar un riesgo para la reproducción.

Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos



Ninguno(a).

Regulaciones Canadienses

Lista interior canadiense de sustancias

Piretrinas incluyendo las cinerinas	8003-34-7
Butoxido de Piperonilo	51-03-6
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8

Medio Ambiente

CERCLA

Ninguno(a).

Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes

Ninguno(a).

Ley Enmienda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación

Ninguno(a).

Regulaciones Internacionales

Inventario Europeo de Sustancias Comercializadas Existentes (EINECS)

Piretrinas incluyendo las cinerinas	8003-34-7
Butoxido de Piperonilo	51-03-6
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8

Reglementaciones Federales de EU:

Etiquetado según Directivas EU sobre preparados peligrosos 1999/45/CE, y sus enmiendas.

Clasificación: Etiquetado como peligroso para el suministro y el uso.
Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- Piretrinas incluyendo las cinerinas
- Butoxido de Piperonilo
- Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno

Símbolo(s): Xn: Nocivo N: Peligroso para el medio ambiente
Frase(s) - R: R38: Irrita la piel. R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. R65: Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Contiene piretrinas, incluyendo cinerinas. Puede provocar una reacción alérgica.
Frase(s) - S: S35: Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. S57: Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. S62: En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

SECCION 16. OTRA INFORMACIÓN

NFPA 704 (National Fire Protection Association):

Salud - 1 Inflamabilidad - 0 Inestabilidad - 0 Otro -

0 = peligro mínima, 1 = peligro pequeño , 2 = peligro moderada, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo



DESIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La anterior información, cumple con el objetivo de proporcionar una guía, para la salud, transporte, almacenamiento y seguridad general de las substancias o de los productos al cual se relaciona, usándose conforme a los propósitos estipulados en la etiqueta de los mismos. Toda la literatura de uso técnico apropiada, se debe consultar y debe cumplir con todas las licencias, autorizaciones y aprobaciones relevantes. Los requerimientos o recomendaciones de cualquier localidad sobresaliente, procedimientos de trabajo, sistemas, políticas en vigencia, resultantes de cualquier evaluación de riesgo, que involucre la substancia o el producto, debe tomar precedencia, sobre cualquier directriz contenidad en esta Hoja de Seguridad, donde exista una información dada. La información suministrada en esta Hoja de datos de Seguridad, es precisa en la fecha de publicación; esta será actualizada en la medida apropiada y no se aceptará responsabilidad alguna por cualquier lesión, pérdida o daño resultantes de alguna falla, por tener en cuenta la información contenida en esta HOJA DE SEGURIDAD.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.